

國立雲林科技大學 100 學年度電子工程系四技必修課程流程圖 100 學年度課程流程圖

100.11.9 100 學年度第 1 次系課程委員會議、第 3 次系務會議修訂

(講授時數-實習時數-學分數)

100.11.21 100 學年度第 1 次系課程諮詢會議通過

一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
----	----	----	----	----	----	----	----

共同必修科目(含通識 8 學分)(計 30 學分)

校共同必修：歷史思維、生命教育、憲政法治、哲學思考

體育 2-0-0	體育 2-0-0	體育專項選項 2-0-0	體育專項選項 2-0-0	哲學思考 2-0-2	憲政法治 2-0-2		
散文選讀 2-0-2	文學欣賞 2-0-2	應用中文 2-0-2					
字彙與閱讀 (一) 2-0-2	字彙與閱讀 (二) 2-0-2		進階閱讀 2-0-2				
英語聽講 練習(一) 0-2-1	英語聽講 練習(二) 0-2-1						
歷史思維 2-0-2	生命教育 2-0-2	通識 2-0-2	通識 2-0-2	通識 2-0-2	通識 2-0-2		
8-2-7	8-2-7	6-0-4	6-0-4	4-0-4	4-0-4		

專業必修科目(計 69 學分)(含實務專題 6 學分)

院必修：微積分(一)、物理(一)、微積分(二)、物理(二)

微積分(一) 3-0-3	微積分(二) 3-0-3	電路學(一) 3-0-3	電子學(二) 3-0-3	微電子與光電 實習 0-3-1	實務專題(一) 0-6-3	實務專題(二) 0-6-3
物理(一) 3-0-3	物理(二) 3-0-3	電子學(一) 3-0-3	電子學實習 0-3-1	線性代數 3-0-3	機率與統計 3-0-3	專利實務與 工程倫理 2-0-2
物理實驗(一) 0-3-1	物理實驗(二) 0-3-1	光電概論 3-0-3	工程數學(二) 3-0-3			
化學(一) 3-0-3	數位邏輯設計 3-0-3	工程數學(一) 3-0-3	電磁學 3-0-3			
化學實驗(一) 0-3-1	數位邏輯設計 實習 0-3-1	微算機原理及 應用 3-0-3	半導體元件基 本原理 3-0-3			
計算機概論 3-0-3		微算機原理及 應用實習 0-3-1				
12-6-14	9-6-11	15-3-16	12-3-13	3-3-4	3-6-6	2-6-5

專業選修科目(至少應修 37 學分)

最低畢業總學分數為 136 學分(含實務專題 6 學分)

註：

1. 依本系 99 學年度第 6 次系務會議決議，四技學生選修外系學分上限為 12 學分，自二上開始可選修外系課程，每學期選修外系之課程最多兩門課，一學年最多三門課，選修外系課程以本系未開課程為主，內含於畢業總學分數內。本系課程流程圖未開之選修課程、體育、軍訓選修課程及語文課，視同外系學分。
2. 科技新知講座(一)為必選。
3. 本流程圖適用 100 學年度入學之四技新生。

國立雲林科技大學 100 學年度電子工程系專業選修課程流程圖

100.11.9 100 學年度第 1 次系課程委員會議、第 3 次系務會議修訂

(講授時數-實習時數-學分數)

100.11.21 100 學年度第 1 次系課程諮詢會議通過

第 1 學年		第 2 學年		第 3 學年		第 4 學年	
第 1 學期	第 2 學期	第 1 學期	第 2 學期	第 1 學期	第 2 學期	第 1 學期	第 2 學期
	化學(二) 3-0-3			永續發展與綠色 科技論壇 3-0-3	生態倫理與 綠色意識 3-0-3	科技新知講座 (一) 2-0-2	科技新知講座 (二) 2-0-2
	化學實驗 (二) 0-3-1				電腦輔助英語 學習 3-0-3		高科技專利取得 與攻防 3-0-3
				工程數學(三)-微 分方程與複變函 數 3-0-3			產業實務(一) 1-8-5
							產業實務(二) 1-8-5
積體電路學程							
		電路學(二) 3-0-3	類比積體電路分 析與設計(一) 3-0-3	類比積體電路分 析與設計(二) 3-0-3	混合訊號積 體電路設計 導論 3-0-3		高速印刷電路板 設計 3-0-3
			高等電子學 3-0-3	無線射頻 辨識應用 3-0-3	類比濾波器 導論 3-0-3		
			射頻元件與 電路 3-0-3	射頻電路設 計與量測 3-0-3	無線射頻辨 識晶片設計 3-0-3		鎖相迴路設計 3-0-3
					通信電子學 3-0-3		射頻辨識系統 3-0-3
		硬體描述語言 設計與模擬 3-0-3		可規劃式 晶片設計 3-0-3	雙向生醫電 子系統 3-0-3		奈米積體電 路設計實習 0-3-1
			超大型積體 電路導論 3-2-4	高等超大型 積體電路設計 3-0-3	數位積體電路合 成 3-0-3		系統級封裝 技術導論 3-0-3
			嵌入式系統概論 3-0-3	FPGA 系統設計 實務(學期異動) 3-0-3	系統雜型及 軟硬體設計 3-0-3		積體電路嵌 入系統設計 3-0-3
			信號與系統 3-0-3		數位信號處理 3-0-3		計算機輔助 電路設計導論 3-0-3
				數位影像處 理導論 3-0-3	圖形辨識導論 3-0-3		通信積體電 路設計導論 3-0-3
				通訊系統 3-0-3	數位通訊導論 3-0-3		
	程式設計 3-0-3		資料結構 3-0-3	人工智慧與 機器人 2-2-3			
			作業系統 3-0-3				軟體工程 3-0-3
			計算機演算法 3-0-3	嵌入式作業系統 3-0-3			
			嵌入式微處理 器程式設計與 實驗 3-2-4	嵌入式系統 程式設計 3-0-3		物件導向程式 設計 3-0-3	

計算機組織 3-0-3 計算機結構

3-0-3

離散數學
與應用

數值方法
3-0-3

3-0-3

微電子與光電工程學程

電磁波
3-0-3

無線射頻應
用辨識
3-0-3

高頻電路
概論
3-0-3

射頻積體電
路概論
3-0-3

微波電路
實習
0-3-1

射頻無線辨識
材料與製程
3-0-3
高頻電路設計
3-0-3

高速半導體
元件
3-0-3

射頻積體電路設
計
3-0-3

電磁相容概論
3-0-3

近代物理
3-0-3

材料科學
導論
3-0-3

電子材料與
應用
3-0-3

半導體物理
3-0-3

生物感測
原理
3-0-3

量子力學
3-0-3

半導體元件
3-0-3

生物感測系統實
驗
0-3-1
顯示科技製
程設備
3-0-3
半導體設備概論
3-0-3

奈米技術
通論
3-0-3

微奈米量測
技術
3-0-3

綠能元件之結構
與製程
3-0-3

光電元件
3-0-3

太陽能電池基本
原理
3-0-3

半導體製程(一)
3-0-3

半導體製程(二)
3-0-3

半導體製程
實習
0-3-1

綠色能源與照明
3-0-3

微機電製程之應
用
3-0-3

軟性電子技術與
應用
3-0-3

基礎光學
3-0-3

應用光學
3-0-3

鏡片設計與
製造
3-0-3

光學系統設計
3-0-3

光電實習
0-3-1

固態照明工
程概論
3-0-3

光纖通訊系統
3-0-3

色彩工程學
3-0-3

光資訊導論
3-0-3

光資訊工程
3-0-3

光電子學
3-0-3

影像顯示技
術及應用
3-0-3

感測元件之設計
與應用
3-0-3

光電顯示元件
3-0-3

太陽電池技術與
應用
3-0-3

生醫光電導
論
3-0-3

光電精密量測
3-0-3

平面顯示器技術
3-0-3
3D 塑膠光學
模具概論
3-0-3
近代光學
3-0-3

註：1. 科技新知講座 (一)為必選。

2. 選修生物科技學程「生物學」、「微生物學」、「生物化學」、「生物科技概論」之課程，視同本系課程。

國立雲林科技大學 100 學年度電子與光電工程研究所碩士班課程流程圖

100.11.9 100 學年度第 1 次系課程委員會議、第 3 次系務會議修訂

(講授時數-實習時數-學分數)

100.11.21 100 學年度第 1 次系課程諮詢會議修訂

第 1 學年		第 2 學年	
第 1 學期	第 2 學期	第 1 學期	第 2 學期
必修科目(計 8 學分)			
書報討論(一)	書報討論(二)	碩士論文	碩士論文
0-2-1	0-2-1	3-0-3	3-0-3
選修科目(至少應修 24 學分)			
晶片與電通組			
	科技英文		
	3-0-3		
晶片系統領域			
通訊基頻電路模擬與設計			
3-0-3			
數位積體電路	通訊積體電路設計	積體電路與矽智產設計專論	系統單晶片設計專論
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
數位視訊技術與系統晶片設計 3-0-3			
超大型積體電路訊號處理架構設計	系統雛型設計	生醫系統設計專論	
3-0-3	3-0-3	3-0-3	
系統單晶片設計	矽智產設計		
3-0-3	3-0-3		
算術單元積體電路設計	高科技專利實務		
3-0-3	3-0-3		
邏輯測試及可測試設計	智慧型機器人系統應用專題(新增)	計算機輔助電路設計	
3-0-3	3-0-3	3-0-3	
積體電路量測實務	低功率數位積體電路設計		
3-0-3	3-0-3		
類比 IC 設計領域			
射頻積體電路	射頻積體電路設計	類比通訊積體電路設計	類比積體電路設計專論
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
類比濾波器(一)	類比濾波器(二)		
3-0-3	3-0-3		
	類比與混合訊號積體電路測試專論		
	3-0-3		
類比積體電路設計	混合訊號積體電路設計		
3-0-3	3-0-3		
★PWM 電源轉換器	★切換式電源轉換器(一)	★切換式電源轉換器(二)	
3-0-3	3-0-3	3-0-3	
資通系統領域			
錯誤更正碼	空間時間編碼理論		
3-0-3	3-0-3		
行動通訊技術	數位通訊	正交分頻多工技術	
3-0-3	3-0-3	3-0-3	
高等數位信號處理(一)	高等數位信號處理(二)	信號處理應用專論(一)	信號處理應用專論(二)
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
工程最佳化演算法	最佳化專論		
3-0-3	3-0-3		
	數值方法		
	3-0-3		
	數位視訊處理		

	3-0-3	數位影像處理	電腦視覺
	3-0-3		3-0-3
高等計算機結構	3-0-3	高等作業系統	
3-0-3	3-0-3	即時嵌入式系統	
		3-0-3(原「即時系統之模型與驗證」)	
		科目名稱異動、學期異動)	
		★嵌入式處理器及韌體設計	
	3-0-3		
機器人程式設計	3-0-3	★即時作業系統與應用	
3-0-3	3-0-3		
		邏輯與正規語言	
	3-0-3		

微電子與光電工程組

第一學年		第二學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
選修科目(至少應修 24 學分)			
射頻積體電路概論*	射頻積體電路設計*		微波電路設計*
3-0-3	3-0-3		3-0-3
類比積體電路設計*	混合訊號積體電路設計*	類比通訊積體電路設計*	類比積體電路設計專論*
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
PWM 電源轉換器*			
3-0-3			
科技英文	科技英文(二)		
3-0-3	3-0-3 (原「科技英文」)		
	科目名稱異動)		
物理數學	半導體製程設備		
3-0-3	3-0-3		
	高臨場顯示技術特論	固態物理學	電子材料特論
	3-0-3	3-0-3	3-0-3
電子材料	光電材料	薄膜技術	奈米材料與技術特論
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
半導體製程特論	量子力學		奈米積體電路技術
3-0-3	3-0-3		3-0-3
半導體實驗	材料分析技術	微機電製程技術	記憶體元件與技術
0-3-1	3-0-3	3-0-3	3-0-3
真空系統與技術			
3-0-3			
半導體元件模擬與量測		奈米光機電系統技術	微系統技術特論
3-0-3		3-0-3	3-0-3
影像顯示科技導論	軟性電子與影像應用		微電子元件可靠性分析
3-0-3	3-0-3		3-0-3
半導體元件物理	感測器元件	半導體光電元件	光電系統與元件特論
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
光機電系統整合	化合物半導體元件		綠能元件與技術特論
3-0-3	3-0-3		3-0-3
雷射工程	光電量測技術	光學薄膜	光電積體電路
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
光學實驗	近代光學	半導體雷射	光纖通訊
0-3-1	3-0-3	3-0-3	3-0-3
幾何光學	光學系統設計與模擬	光纖波導	
3-0-3	3-0-3	3-0-3	
物理光學	傅氏光學		
3-0-3	3-0-3		

線性光學 3-0-3 微光學 3-0-3	非線性光學 3-0-3	非線性光學材料與元件 3-0-3 光電電磁學 3-0-3	量子電子學 3-0-3 半導體光學特性 3-0-3
-------------------------------	----------------	---------------------------------------	------------------------------------

註：

1. 畢業總學分爲 32 學分，含畢業論文 6 學分及書報討論(一) 1 學分、書報討論(二) 1 學分。
2. 經指導教授之同意得跨校(依組會議決定學校)、跨所(限工程學院研究所、資管所、工管所、材料所)、跨組修課，但以二門課爲限。
3. 本流程圖適用 100 學年度入學之研究所新生。
4. 晶片與電通組「★」符號代表與電機所合開。
5. 微電子與光電工程組「*」符號代表與晶片與電通組合開。
6. 本所選修課與工程所博士班合開。

國立雲林科技大學電子工程系博士班必選修課程流程圖（適用 100 學年度入學者）

100.11.9 100 學年度第 1 次系課程委員會議、第 3 次系務會議修訂

(講授時數-實習時數-學分數)

100.11.21 100 學年度第 1 次系課程諮詢會議通過

第一學年（博一）		第二學年（博二）	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
專業必修科目（合計 10 學分）			
專題研討（一）	專題研討（二）	專題研討（三）	專題研討（四）
0-2-1	0-2-1	0-2-1	0-2-1
		博士論文（一）	博士論文（二）
		3-0-3	3-0-3
0-2-1	0-2-1	3-2-4	3-2-4

專業選修科目（至少應修 18 學分）

積體電路與系統組

通訊基頻電路模擬與設計

3-0-3

數位積體電路

3-0-3

通訊積體電路設計

3-0-3

積體電路與矽智產設計專論

3-0-3

系統單晶片設計專論

3-0-3

數位視訊技術與系統晶片設計

3-0-3

超大型積體電路訊號處理架構設計

3-0-3

系統雛型設計

3-0-3

生醫系統設計專論

3-0-3

系統單晶片設計

3-0-3

矽智產設計

3-0-3

算術單元積體電路設計

3-0-3

高科技專利實務

3-0-3

邏輯測試及可測試設計

3-0-3

智慧型機器人系統應用專題
3-0-3(新增)

計算機輔助電路設計

3-0-3

積體電路量測實務

3-0-3

低功率數位積體電路設計

3-0-3

射頻積體電路

3-0-3

射頻積體電路設計

3-0-3

類比通訊積體電路設計

3-0-3

類比積體電路設計專論

3-0-3

類比濾波器(一)

3-0-3

類比濾波器(二)

3-0-3

類比與混合訊號積體電路測試專論

3-0-3

類比積體電路設計

3-0-3

混合訊號積體電路設計

3-0-3

PWM電源轉換器

3-0-3

切換式電源轉換器(一)

3-0-3

切換式電源轉換器(二)

3-0-3

錯誤更正碼

3-0-3

空間時間編碼技術

3-0-3

行動通訊技術

3-0-3

數位通訊

3-0-3

正交分頻多工技術

3-0-3

高等數位信號處理(一)

3-0-3

高等數位信號處理(二)

3-0-3

信號處理應用專論(一)

3-0-3

信號處理應用專論(二)

3-0-3

工程最佳化演算法

最佳化專論

3-0-3	3-0-3	
	數值方法	電腦視覺
	3-0-3	3-0-3
	數位視訊處理	
	3-0-3	
	數位影像處理	
	3-0-3	

計算機學程

高等計算機結構	嵌入式系統及處理器設計
3-0-3	3-0-3
	即時作業系統及應用
	3-0-3
	邏輯與正規語言
	3-0-3
機器人程式設計	高等作業系統
3-0-3	3-0-3
	即時嵌入式系統
	3-0-3(原「即時系統之模型與驗證」科目名稱異動、學期異動)

微電子與光電組

射頻積體電路概論*	射頻積體電路設計*	微波電路設計*
3-0-3	3-0-3	3-0-3
類比積體電路設計*	混合訊號積體電路設計*	類比通訊積體電路設計*
3-0-3	3-0-3	3-0-3
物理數學	半導體製程設備	
3-0-3	3-0-3	
科技英文	科技英文(二)	
3-0-3	3-0-3(原「科技英文」科目名稱異動)	
	高臨場顯示技術特論	固態物理學
	3-0-3	3-0-3
電子材料	光電材料	薄膜技術
3-0-3	3-0-3	3-0-3
半導體製程特論	量子力學	
3-0-3	3-0-3	
半導體實驗	材料分析技術	微機電製程技術
0-3-1	3-0-3	3-0-3
真空系統與技術		
3-0-3		
半導體元件模擬與量測		奈米光機電系統技術
3-0-3		3-0-3
影像顯示科技導論	軟性電子與影像應用	微系統技術特論
3-0-3	3-0-3	3-0-3
半導體元件物理	感測器元件	半導體光電元件
3-0-3	3-0-3	3-0-3
光機電系統整合	化合物半導體元件	
3-0-3	3-0-3	
雷射工程	光電量測技術	光學薄膜
3-0-3	3-0-3	3-0-3
光學實驗	近代光學	半導體雷射
0-3-1	3-0-3	3-0-3
幾何光學	光學系統設計與模擬	光纖波導

3-0-3	3-0-3	3-0-3	
物理光學	傅氏光學		
3-0-3	3-0-3		
線性光學	非線性光學	非線性光學材料與元件	量子電子學
3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-0-3
微光學		光電電磁學	半導體光學特性
3-0-3		3-0-3	3-0-3

合計：最低畢業總學分數為 28 學分
